

*Carl Pause*

## WEAPONS AND MILITARY EQUIPMENT FROM THE BURGUNDIAN SIEGE OF NEUSS IN 1474-1475

Abstract:

C. Pause 2010, Weapons and military equipment from the Burgundian siege of Neuss in 1474-1475, AMM 6: 121-144

One of the main theatres of the Burgundian wars was the town of Neuss north of Cologne. On 29<sup>th</sup> July 1474 Charles the Bold appeared at the gates of Neuss with a numerous army. His plan was to occupy the small town, which belonged to the archbishopry of Cologne, and to use it as a stronghold for an attack of the capital. The military operation was scheduled to be accomplished within a few weeks but, at the end, it turned into a siege lasting 10 months. On 29<sup>th</sup> May 1475, the arrival of a relief force guided by the German emperor Friedrich III ended the siege and led to the signing of a peace treaty. In the course of the last 150 years or so, armour, weapons and pieces of equipment have been discovered during earth works. The main aim of this paper is the presentation of this interesting group of artefacts.

Key words: Neuss, siege, battle-field, 15<sup>th</sup> century, arms, military equipment

One of the main theatres of the Burgundian wars was the town of Neuss situated on the Rhine about 35 km north of Cologne (fig. 1). On 29<sup>th</sup> July 1474 Charles the Bold, Duke of Burgundy, appeared at the gates of Neuss with a numerous army. His plan was to occupy the small town, which belonged to the archbishopry of Cologne, and to use it as a stronghold for an attack of the capital. The military operation was scheduled to be accomplished within a few weeks but, at the end, it turned into a siege lasting 10 months full of severe fighting (Wisplinghoff 1975, 102-116; Metzendorf 2006). On 29<sup>th</sup> May 1475, the arrival of a relief force guided by the German emperor Friedrich III. ended the siege and led to the signing of a peace treaty.

The siege had been caused by a dispute between Ruprecht of the Palatinate, archbishop of Cologne, and his chapter regarding the tax revenues. After the chapter had deposed the archbishop they had elected themselves a few years before, the conflict escalated as Ruprecht refused to leave the throne and asked his kinsman Charles the Bold for military support.

Around 14000 Burgundian soldiers were opposed by only about 4000 armed men from Neuss. The duke's troops comprised not only soldiers from the Burgundian core areas, but also forces from Picardy, Liège, Gelderen and England.

In addition, there was a large unit of „Lombarden”, i.e. Italian soldiers guided by the condottiere Cola di Montforte, Count of Campobasso (Croce 1934). The besiegers encircled the town with earthen fortifications and shelled it with one of the modernest artilleries of the time inflicting severe damages among fortifications and buildings. In the course of the siege, a number of battles took place and caused high casualties among besiegers and defenders.

The isles of Werdt and Waitdt, formed by two Rhine arms east of the town (fig. 2), belonged to the hot spots of the battles. At the beginning of the siege, the islands were conquered under heavy losses by forces of the Count of Campobasso. On 20<sup>th</sup> January 1475, the day of St. Sebastian, the Burgundian camp on the isle of Werth was flooded and destroyed by the high waters of the Rhine. Moreover, heavy fighting took place in front of the Upper Gate (Obertor) at the southern end of the town, where Charles the Bold had built his headquarters on the grounds of the Upper Monastery (Oberkloster). Another battleground was around the Lower Gate (Niedertor) in the north of the town, where soldiers lead by Giacomo Galeotto, a Neapolitan nobleman, and Giacomo Valperga, a Piedmontese, had taken position.

The siege found a wide echo among the contemporaries (cf. Wülcker 1877). Three eye-



Fig. 1. The Burgundian siege of Neuss 1474/1475. Woodcut from *Die Cronica van der hilliger Stat van Coellen* by Johan Koelhoff (1499).

Ryc. 1. Oblężenie twierdzy Neuss przez Burgundczyków na przełomie 1474 i 1475 r. Drzeworyt z *Die Cronica van der hilliger Stat van Coellen* Johana Koelhoffa (1499 r.).

witnesses wrote detailed reports of it: Christian Wierstraet, secretary of the town of Neuss, described the events in a heroic epic poem published in 1476 (Kolb 1974). Olivier de la Marche (1425-1502), chamberlain at the Burgundian court and one of the troop commanders at Neuss, gave a review of the events in his „mémoires” from the besiegers’ viewpoint (Petitot 1825, 290 ff). It was written between 1488 and 1502 and published for the first time in 1562. A very detailed report was written by Jean Molinet (1435-1507), who witnessed the siege as historian at the Burgundian court (Buchon 1827, 27 ff; Loose, Huck 2002).

The siege of Neuss, which lasted nearly a year and led to the construction of sconces, mines and water defences, has left its traces in the soil. In the course of the last 150 years or so, armour, weapons and pieces of equipment have been discovered during earth works. However, only in a few cases, the circumstances of the findings have been documented.

A number of weapons were found as early as 1836 while excavating the new harbour basin

in Neuss (Tücking 1900). In the years 1839-1840, Hermann Jäger, a regimental physician and a passionate archaeologist, discovered still more weapons unearthing Roman tombs along the Kölner Straße. In the 1870’s, several objects from the siege were discovered in front of the Obertor while digging clay (Koenen 1876). In 1899, a great number of weapons and riding equipment were brought to daylight when enlarging Neuss harbour and the adjoining Erft canal. According to the inventory of the Neusser Altertumsverein written around 1900 (Inventarverzeichnis S. 177, Clemens-Sels-Museum Neuss), three large cannon balls made from dressed stone, 12 small round shots of stone, five large iron shots, 24 small lead bullets and 11 hollow iron balls *used to transport letters during the Burgundian wars* belong to the finds from the Neuss harbour area. In addition, it mentions *4 burgonets from the attack of Charles the Bold and Alexander of Parma*, found on the meadows in the Hammfeld close to the river Rhine, a *helmet discovered in 1899 while excavating the harbour basin* (no further description is given), and a *field cauldron of the time Charles the Bold in whose camp in front of the Obertor it was found*. A major part of these finds then owned by the Altertumsverein where destroyed by a conflagration in the Upper gate in 1900.

Some of the weapons and military equipment discovered at the end of the 19<sup>th</sup> century were drawn by Neuss archaeologist Constantin Koenen in the 1920’s (fig. 3-5). The drawings, now kept in the municipal archive of Neuss, are not true to scale. They show three swords, two falchions or (side arms?), four pike-heads, five axe-blades, one helmet, one horse-shoe, two curb-bits, five stirrups, four spurs and three (iron) cannon balls. Moreover, the approximate finding-places of the objects are indicated on the sheets. Some of the finds, such as the axe-blades (fig. 3:2-5), could be of younger date and not stem from the Burgundian siege at all.

The inventory of the Clemens-Sels-Museum Neuss written in 1938 ascribes 49 finds to the siege, i.e. five swords, 10 pike-heads, 16 cross-bow bolts, three axe-blades, six spurs, three stirrups, three iron cannon balls, one billhook and one tool of unknown function. Some of these finds were lost during the Second World War. Besides, in the 1950’s and 1960’s, a small number of weapons was discovered in the course of building projects and excavations in the town area, especially in the zone of the Roman military camps in Neuss-Gnadental.

In 2006, during an excavation on the grounds of the actual Josefskrankenhaus, the remains of plain wooden shacks, which obviously had belonged to



Fig. 2. Hot spots of the Burgundian siege of Neuss: 1 – Charles the Bold’s headquarters; 2 – Obertor; 3 – Niedertor; 4 – Rheintor; 5 – the isle of Werth. *The siege of Neuss in 1586 during the Cologne War*. Engraving (detail) by Peter Pannensmit, 1587.

Ryc. 2. Główne punkty burgundzkiego oblężenia Neuss: 1 – kwatery główna Karola Zuchwałego; 2 – Obertor; 3 – Niedertor; 4 – Rheintor; 5 – wyspa Werth. *Oblężenie Neuss w 1586 r., podczas wojny kolońskiej*. Sztuch Petera Pannensmita, 1587 r. (detail).

Charles the Bold’s headquarters, were unearthed (Sauer 2007). Apart from ceramic sherds, a number of iron objects, such as an axe-blade, a billhook and a spade, came to daylight. Forging slags and the remains of several fireplaces can be interpreted as the remains of a smithy working in the camp. Close to the smithy, three horse-shoes and a figurine of St. Barbara, patron saint of miners, soldiers, smiths and artillery-men, were found (fig. 6).

In the following, a closer look shall be taken at the arms and military equipment preserved today in the Clemens-Sels-Museum, and the items depicted on the drawings made by Koenen.

#### Swords

At present, only five iron swords, which can be ascribed to the Burgundian siege, exist in the collection of the Clemens-Sels-Museum. On the basis of their relatively slender thrusting blade and their pommel’s forms, they can be dated to the 15<sup>th</sup> cent.

No. Inv. D4302 (fig. 7:1). Finding place: *river Erft near Neuss*. Total length 102,7 cm; length of the grip 17,5 cm; tapering blade with central ridge, maximum breadth 3,2 cm; cross guard lost; lower third of the blade twisted.

Pommels in the form of a flat trapezium or a truncated wedge and faceted in vertical panels – type T2 according to E. Oakeshott (1964; 2006, 104 f) were particularly frequent in Germany and England between 1360-1420. Swords of this type are often called „Sempacher type” (Seitz 1965, 156-158). Slender and tapering blades with a „diamond section” of type XVIII B according to Oakeshott (1964; 2006, 67 ff) were particularly frequent in Germany between 1420 and 1520.

No. Inv. D4398 (fig. 7:2). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. Total length 101,5 cm; length of the grip 11,3 cm; tapering blade with central ridge, maximum breadth 3,2 cm; cross-guard with round section.

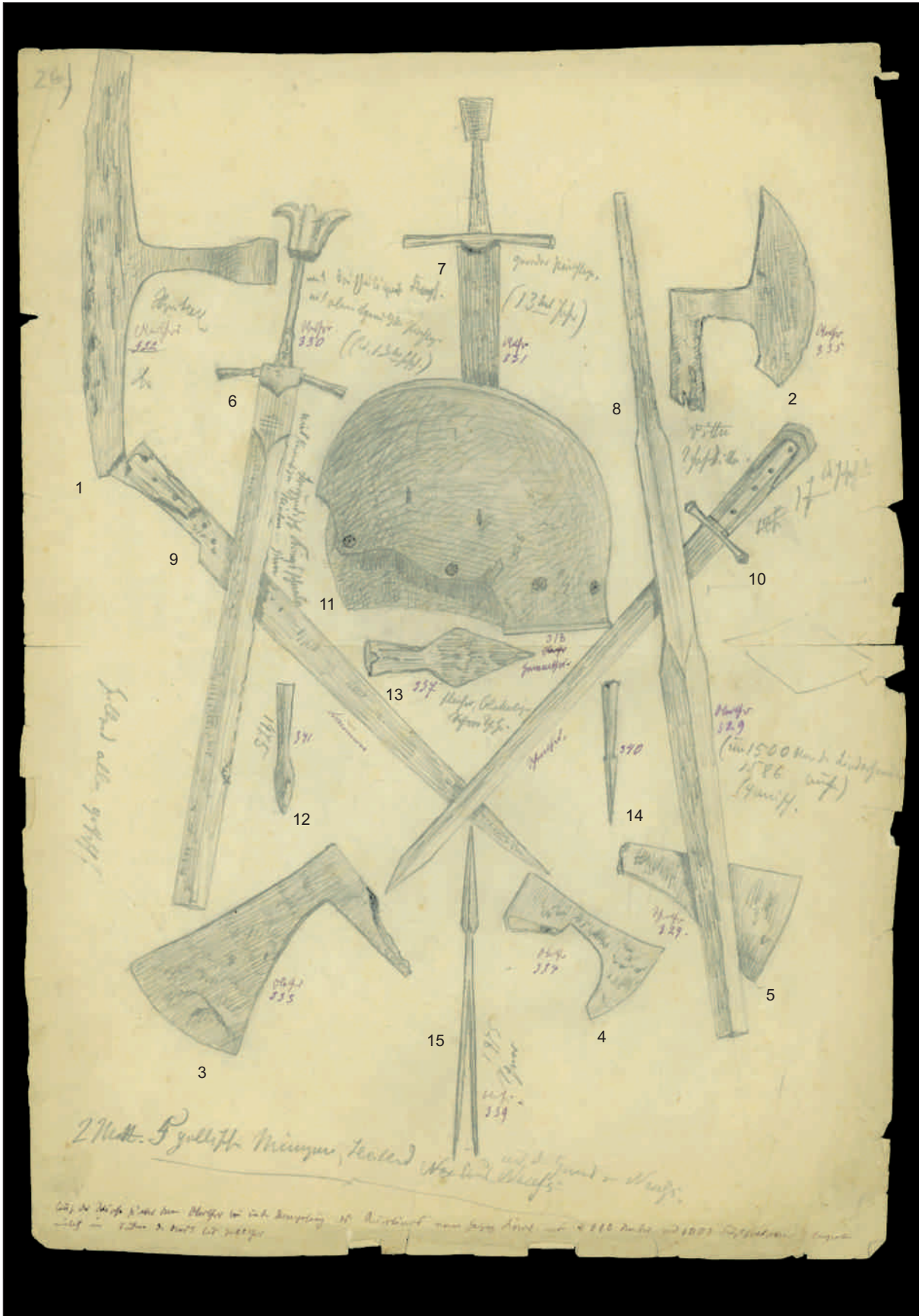


Fig. 3. Weapons found in Neuss, drawn by Constantin Koenen, archaeologist from Neuss, in the 1920's.

Ryc. 3. Uzbrojenie odkryte w Neuss w rysunkach Constantina Koenena, archeologa z Neuss, l. 20. XX w.

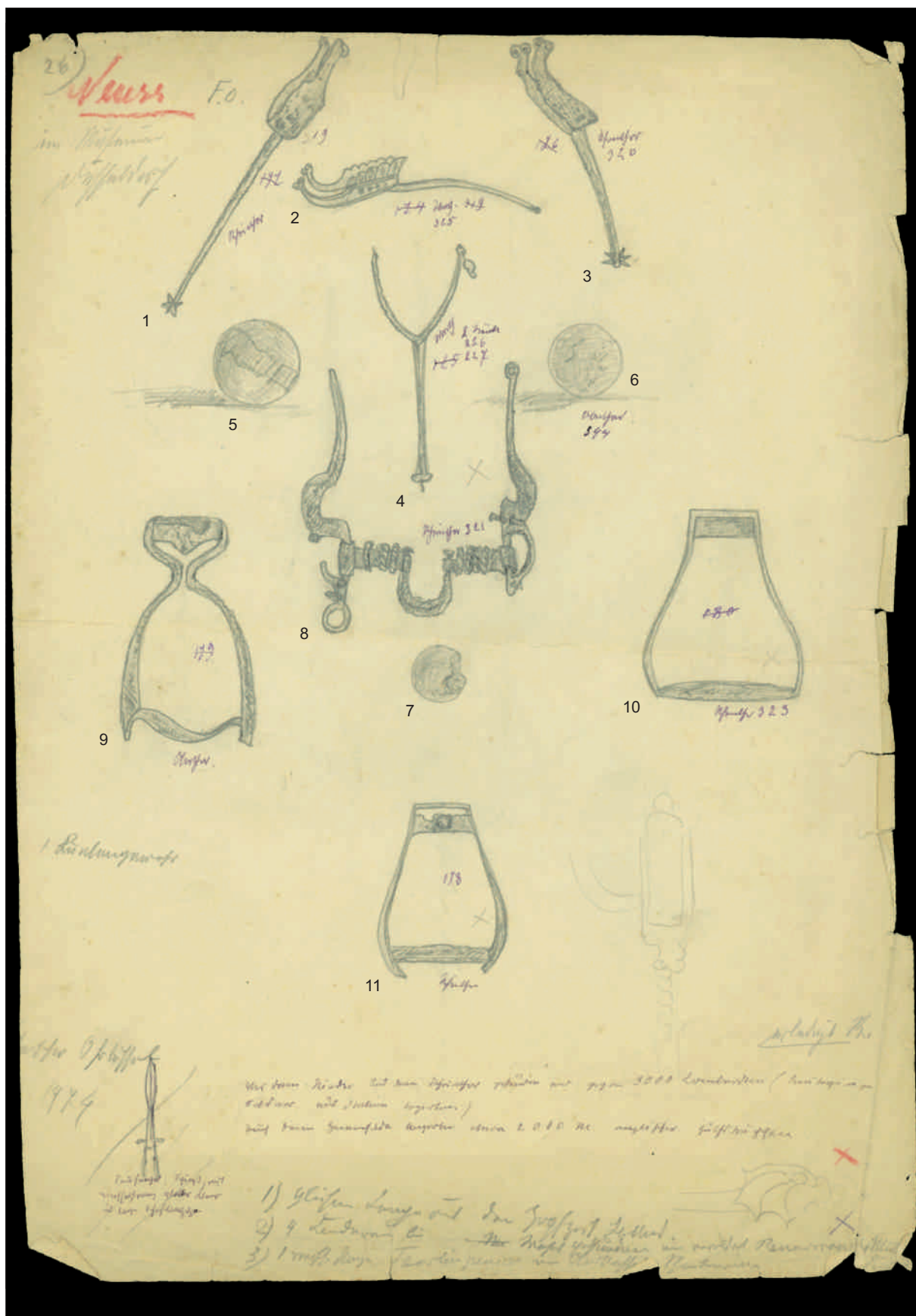


Fig. 4. Weapons found in Neuss, drawn by Constantin Koenen, archaeologist from Neuss, in the 1920's.

Ryc. 4. Uzbrojenie odkryte w Neuss w rysunkach Constantina Koenena, archeologa z Neuss, l. 20. XX w.



Fig. 5. Weapons found in Neuss, drawn by Constantin Koenen, archaeologist from Neuss, in the 1920's.

Ryc. 5. Uzbrojenie odkryte w Neuss w rysunkach Constantina Koenena, archeologa z Neuss, l. 20. XX w.

A sword with a spherical pommel (type R according to E. Oakeshott) similar to the piece found in Neuss and probably of English origin (Oakeshott 1964; 2006, 100) belongs to a group of finds which can be ascribed to the fights linked to the battle of Castillon at the end of the Hundred Years' War in 1453 (Oakeshott 1982, no. 17). This chronology is confirmed by the type XVIIIb blade according to Oakeshott (1964; 2006, 67 ff) and not contradicted by the cross-guard of style 2 according to Oakeshott (1964; 2006, 114).

No. Inv. D4402 (fig. 7:3). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. Total length 122 cm; length of the grip 22 cm; tapering blade with central ridge, maximum breadth 3.3 cm; cross-guard with round section and pointed ends.

Hand-and-a-half swords (Anderthalbhänder) with a pommel in the form of a pear or a scent-stopper (type T) and a long grip can be dated in the first half of the 15<sup>th</sup> cent. (Oakeshott 1964; 2006, 104 f; Seitz 1965, 152 ff, Abb. 97). Slender and tapering blades of type XVIIIb according to Oakeshott (1964; 2006, 67 ff) were frequent mainly between 1420 and 1520, whereas the style 1 cross-guard (Oakeshott 1964; 2006, 113) gives no further chronological information.

No. Inv. D4403 (fig. 8:1). Finding place *river Erft or Hammfeld*. Total length 65 cm; length of the grip 17 cm; broad blade with flat fuller, maximum breadth 4,7 cm, lower third of the blade lost; straight cross-guard with curved ends.

A fig-shaped and slightly faceted pommel (type T3: Oakeshott 1964; 2006, 106) appears frequently among English swords of the time between 1400-1440. The cross-guard of style 4 according to Oakeshott (1964; 2006, 114) has, however, a much broader chronology.

No. Inv. D4404 (fig. 8:2). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. Total length 91 cm; length of the grip 9 cm; broad blade with flat fuller, point lost, maximum breadth 5,2 cm.

Though disc-shaped pommels (type G) are generally typical of the 12<sup>th</sup> cent., slightly concave forms are still present in the 15<sup>th</sup> cent. (Seitz 1965, 152 ff; Oakeshott 1964; 2006, 95; *Spätmittelalter am Oberrhein...* 2001, no. 80). Cross-guards with downturned and broadened tips appear on *swords of Spanish type* at the end of the 15<sup>th</sup> cent. (Oakeshott 1964; 2006, Fig. 105, Pl. 43; Seitz 1965, Abb. 106).

Two of the blades mentioned above show clear patterns of damage. As the sword blades with the inv. D4302 and D4404 were obviously twisted or broken, respectively, before they were deposited in the earth and started corroding, the damages must be interpreted as battle traces. An X-ray



Fig. 6. Figurine of St. Barbara, found during an excavation in Charles the Bold's headquarters.

Ryc. 6. Figurka św. Barbary odkryta w trakcie badań wykopaliskowych w kwatery głównej Karola Zuchwałego.

examination conducted in the LVR-Landesmuseum Bonn by Holger Becker revealed no maker's marks on either of the five sword blades.

According to the notes written on the sheet, the three swords drawn by Koenen were found

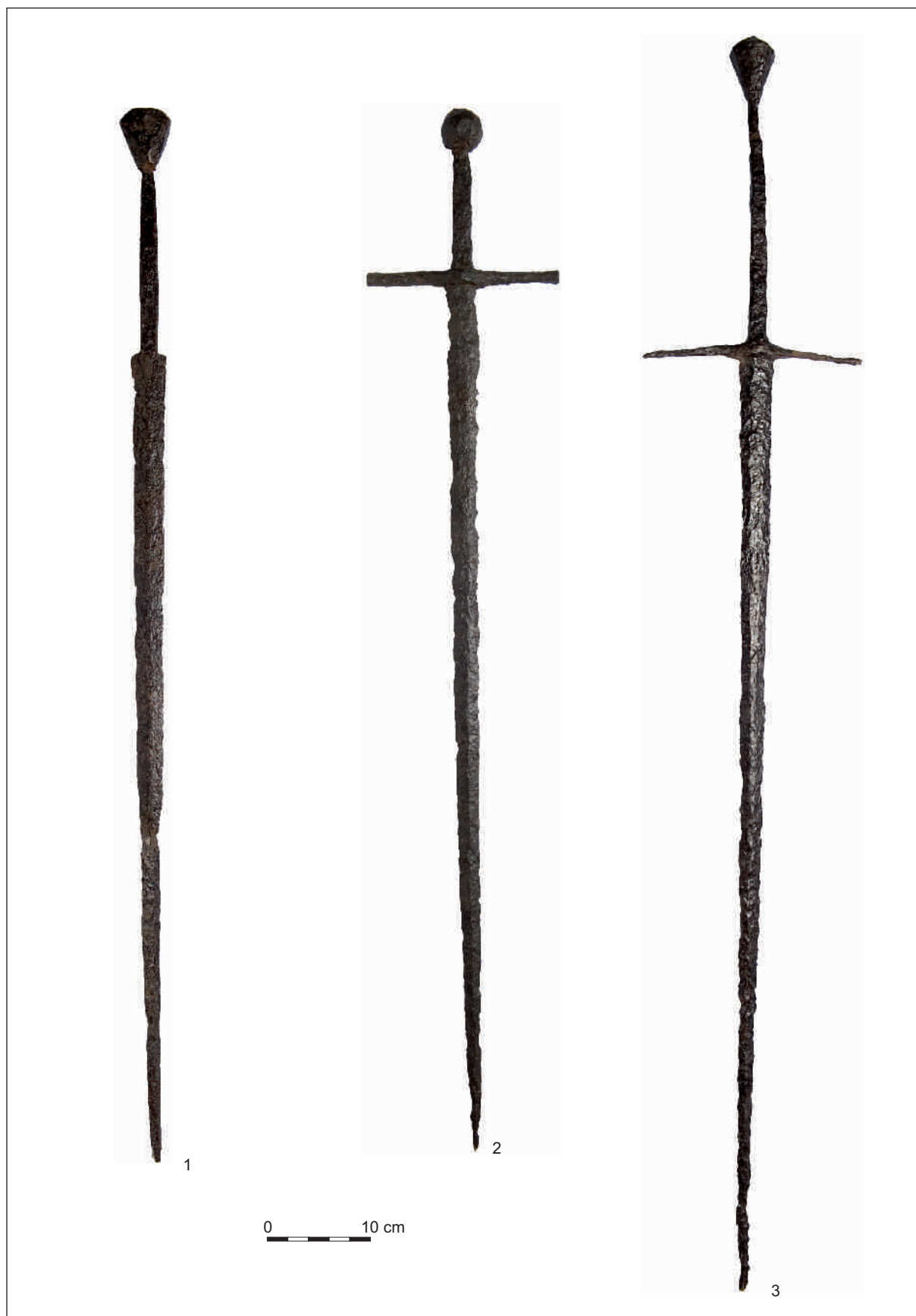


Fig. 7. Iron swords: 1 – inv. D4302; 2 – inv. D4398; 3 – inv. D4402.

Ryc. 7. Miecze: 1 – nr inw. D4302; 2 – nr inw. D4398; 3 – nr inw. D4402.





Fig. 8. Iron swords: 1 – inv. D4403; 2 – inv. D4404.

Ryc. 8. Miecze: 1 – nr inw. D4403; 2 – nr inw. D4404.



Fig. 9. Pieter Brueghel the Younger, *Peasant wedding* (detail), oil on panel, ca. 1615 (Clemens-Sels-Museum Neuss, no. inv. D1414).

Ryc. 9. Pieter Brueghel Młodszy, *Chłopskie wesele* (detal), olej na desce, ok. 1615 r. (Clemens-Sels-Museum Neuss, nr inw. D1414).

near the Obertor. On the basis of its fish-tail shaped pommel (type V), the first sword (fig. 3:6) can be ascribed to the 15<sup>th</sup> cent. (Oakeshott 1964; 2006, 107 f, Fig. 86-88). It has a slightly curved cross guard; its point, however, seems to be lost.

The second specimen (fig. 3:7), obviously, has got a 15<sup>th</sup> cent. pommel, too, which is made in the form of a truncated wedge – type T1 (Oakeshott 1964; 2006, 105). The third find (fig. 3:8) shows of a middle-rippled blade with a long ricasso, which can probably be attributed to type XVIIIe after E. Oakeshott (1964; 2006, 72 f). Its cross-guard, its pommel and the point have been lost.

#### *Falchions*

The drawings made by Constantin Koenen show two big „knives” found near the Rheintor (fig. 3:9-10). Probably, they belong to a type of falchions known as „großes Messer” or „Bauernwehr” (Seitz 1965, 217 f; Marek 2006; 2008; Žakovský 2008) and frequently depicted on German and Dutch paintings or engravings of the 15<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> cent. (Fig. 9). The form of the grip corresponds to that of weapons dated to the end of the 15<sup>th</sup> cent. (cf. the Paumgartner-Altar painted by Albrecht Dürer – Anzelewsky 1999, 32).

However, as the illustrations made by Koenen are not true to scale, it is difficult to determine the exact nature and chronology of the finds.

#### *Pike Heads*

In the 15<sup>th</sup> cent., pikes became the common pole weapons of the infantry (Müller-Hickler 1906-1908). Among the finds from Neuss, two different forms of pike heads can be distinguished. The first group is formed by three specimens which have got needle-like pyramidal blades with triangle or square sections and can be identified as a variety of the *Reisspießeisen* designed to penetrate the armour (Boeheim 1890, 316, Fig 366). Similar pike heads are known from medieval England (Ward-Perkins 1940; 1993, 73 f, Pl. XVI:1-4, A 510, A 27384, A 27378, A 27385) and Switzerland (Müller-Hickler 1906-1908, 296, Abb. 1:7-10; Seitz 1965, 221 f, Abb. 143:B). Two of the pieces from Neuss have got their shafts bent up, which must have occurred while they were used in a battle.

No. Inv. D4745 (fig. 10:1). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 27.1 cm; needle-like blade with square section; slit shaft.

No. Inv. D4146 (fig. 10:2). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 20,9 cm;



Fig. 10. Pike heads: 1 – inv. D4745; 2 – inv. D4146; 3 – inv. D4413.

Ryc. 10. Groty pik: 1 – nr inw. D4745; 2 – nr inw. D4146; 3 – nr inw. D4413.



Fig. 11. Spearheads: 1 – inv. D4684; 2 – inv. D4685; 3 – inv. D4747; 4 – inv. R927; 5 – inv. R928.

Ryc. 11. Groty włóczni: 1 – nr inw. D4684; 2 – nr inw. D4685; 3 – nr inw. D4747; 4 – nr inw. R927; 5 – nr inw. R928.



Fig. 12. Crossbow boltheads: 1-7 – inv. D4408.

Ryc. 12. Groty bełtów: 1-7 – nr inw. D4408.

needle-like blade with triangular section; slit and bent-up shaft; two notches on the edges of the blade.

No. Inv. D4413 (fig. 10:3). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. Total length 20 cm; needle-like blade with triangular section; slit and bent-up shaft; a notch on the edge of the blade.

The second group of pike heads shows a squat rhombic blade with a slight middle ridge which recalls *frog mouth* heads (Froschmaul-Spitzen), i.e. a group of long pikes common in Southern Germany at the end of the 15<sup>th</sup> cent. (Müller-Hickler 1906-1908, 296 ff, Abb. 4; Seitz 1965, 227 ff, Abb. 143:C), which can be seen on many contemporaneous illustrations (von Seggern 2003, 77 f). However, the finds from Neuss are not provided with langets. Today, only five pike heads of this type are preserved in the museum. Three of them show typical patterns of damage as notches and bent points which are due to their use in a battle.

No. Inv. D4684 (fig. 11:1). Finding place: *river Erft and the Hammfeld*. Total length 15,3 cm; nail hole; bent point.

No. Inv. D4685 (fig. 11:2). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 15,4 cm; slightly bent point; two notches on the edge of the blade.

No. Inv. D4747 (fig. 11:3). Finding place: *Hammfeld*. Total length 14,3 cm.

No. Inv. R927 (fig. 11:4). Finding place: *Neuss*. Total length 15,2 cm; notch on the edge of the slightly deformed blade.

No. Inv. R928 (fig. 11:5). Finding place: *Neuss*. Total length 11,9 cm.

Probably, four more specimens which were lost during World War II can be attributed to the group of pike heads presented here, though only a vague description of them has come down to us.

No. Inv. D4410 (lost). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 12,9 cm, *triangular flat blade and round shaft*.

No. Inv. D4683 (lost). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 16,5 cm, *triangular flat blade and round shaft*.

No. Inv. D4411 (lost). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 16,3 cm, *small blade and round shaft*.

No. Inv. D4938 (lost). Finding place: *Hammfeld*. Total length 36 cm, *long shaft, flat blade*.

In addition, two pike heads are depicted by C. Koenen. The first (fig. 3:13) shows a squat triangular blade. The second (fig. 3:15) was found near the Obertor and seems to have got a needle-like blade with triangular section and a long slit shaft.

#### *Crossbow boltheads*

15 cross bow boltheads found in the river Erft or in the Hammfeld can be attributed to the events of 1474-1475, too. Only eight of them have come down to us.

Four of these can be ascribed to the bolt type T-2-5 after B. Zimmermann (2000, 51 ff), which has got a lancet-shaped blade with a rhombic



Fig. 13. Handgonne, inv. D5240.

Ryc. 13. Lufa ręcznej broni palnej, nr inw. D5240.

section (fig. 12:4-7). In addition, a fifth find from Neuss is shown by C. Koenen (fig. 3:12). This bolthead type is widely distributed in Western Europe and can only generally be dated in the 13<sup>th</sup>-15<sup>th</sup> cent.

No. Inv. D4408 (fig. 12:4-7). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. No. 4: 50 g; total length 8,7 cm; No. 5: 36 g; total length 8 cm; No 6: 26 g; total length 7,2 cm; No. 7: 32 g; total length 6,8 cm.

Type T 1-2 (Zimmermann 2000, 39 ff) has got a squat pyramidal point with a square section and appears only in the 15<sup>th</sup> century.

No. Inv. D4408 (fig. 12:1-2). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. No. 1: 42 g; total length 6,8 cm; No. 2: 22 g; total length 6,1 cm.

No. Inv. D4746 (lost). Finding place: *Hammfeld*. Total length 7,5 cm; *square with short shaft*.

In contrast, type T 3-7 is provided with a squat pyramidal point with a triangular section and was mainly used south of the Alps in the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> cent. (Zimmermann 2000, 56 ff).

No. Inv. D4408 (fig. 12:3). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. No. 3: 22 g, length 7 cm.

No. Inv. D4937 (lost). Finding place: *Hammfeld*. Total length 5,6 cm; *triangular with short shaft*.

#### *Handgonnes*

Two iron handgonnes in the Neuss museum might belong to the finds of the Burgundian siege, too, as the inventory written in 1938 states that they were „probably” found in Neuss. The two nearly identical handgonnes are provided with a plain flash pan on the upper side. Their round barrel ends in a polygonal faceted muzzle. At the opposite end of the barrel, there is a large tongued bail, on which a wooden stock or butt was mounted. Near the muzzle there is an iron hook on the lower side of the barrel.

According to their forms, the two gonnes can be dated in the 15<sup>th</sup> cent. (Hoff 1969a, 4 ff; 1969b, 1 ff). In this time, wrought iron became the predominant material for firearms and substituted the previously used bronze. A hook on the lower side of the barrel, which had the function to absorb the recoil when rested on a wall, came in use around 1400. In addition, in the course of the 15<sup>th</sup> cent., round forged tubes and muzzle-loading long guns were replaced by faceted barrels and fire-arms with breech screws, respectively.

No. Inv. D5240 (fig. 13). Finding place: *probably Neuss*. Total length 54 cm; bore 2,8 cm; hook broken off to a length of 2,8 cm; length of the bail 3,8 cm.

No. Inv. D5241. Finding place: *probably Neuss*. Total length 55 cm; bore 2,8 cm; length of the hook 8,5 cm; length of the bail 3,8 cm.

#### *Helmets*

In the collection of the Clemens-Sels-Museum there are three iron helmets which probably belong to the finds from the Burgundian siege, too<sup>1</sup>. Two of them are sallets – the first with a visor and the second without it. The third has got a morion-like form. A fourth helmet found near the Hamtor was drawn by C. Koenen (fig. 3:11).

#### *Spurs*

10 long-shanked rowel spurs today preserved in the collection of the Clemens-Sels-Museum can be linked to the siege. Unfortunately, only two of them can be correlated with the entries of the inventory. However, it is highly probable that the other eight were found in the Neuss harbour area, too (fig. 14). In the course of the 13<sup>th</sup> cent., rowel-spurs substituted the prick spurs common in the High Middle Ages (Nickel 1961; Goßler 1998). In the 14<sup>th</sup> cent. the shanks of the rowel

<sup>1</sup> Mr Dirk Breiding (The Metropolitan Museum of Art, Department of Arms & Armor) is preparing a study of the helmets, which will be published in a forthcoming paper.



Fig. 14. Rowel-spurs, no inv.

Ryc. 14. Ostrogi z bodźcem gwiaździstym, bez nr inw.

spurs were relatively short, as archaeological finds (Ward-Perkins 1940; 1993, 94 ff) and medieval illustrations demonstrate (Drobná, Durdík 1960, Taf. 37:4-8; Treue et al. 1965, Abb. 119). In the 15<sup>th</sup> cent., long shanks became popular; they came out of use in the first half of the 16<sup>th</sup> cent. (Gelbhaar 1994, 88 ff; 1997, 91 ff). From the middle of the 14<sup>th</sup> cent. onwards, the arms of the spurs were provided with double-looped terminals, to which hooks and clasps for fastening leather straps were attached – type E (Ward-Perkins 1940; 1993, 105 f).

No. Inv. D4407 (fig. 15:1). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 18 cm; length of shank 8 cm; broad band-like arms with double-looped terminals, in one of the eyelets a belt hook with crescent-shaped disc.

No. Inv. D4179 (fig. 15:2). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 22,6 cm; length of shank ca. 12,5 cm; broad band-like arms with double-looped terminals; in one of the eyelets a belt hook with crescent-shaped disc, in the other a rectangular buckle; rowel lost.

In the inventory of the Clemens-Sels-Museum there are four more entries of rowel spurs, which were lost in World War II. In addition, four long-shanked rowel spurs found close to the Obertor

and the Rheintor can be found on the sketches made by C. Koenen (fig. 4:1-4).

No. Inv. D4406 (lost). Finding place: *river Erft and Hammfeld*. Total length 22,2 cm, spur with a long shank, at the end of which there is a rowel.

No. Inv. D4933 (lost). Finding place: *Hammfeld*. Total length 20 cm, rowel and belt slot lost.

No. Inv. D4934 (lost). Finding place: *Hammfeld*. Total length 20,5 cm, rowel lost.

No. Inv. D4935 (lost). Finding place: *Hammfeld*. Total length 18 cm.

#### *Stirrups*

Only one of the stirrups in the collection of Neuss Museum can be attributed to the siege. It is a piece with band-like arms which reach under the foot rest. Similar stirrups are known from the (late) 14<sup>th</sup> cent. (Ward-Perkins 1940; 1993, 86 ff, no. A 965, Fig. 27:1; Drobná, Durdík 1960, Taf. 35:8). However, the broad footrest is typical of the late 15<sup>th</sup> cent. (Gelbhaar 1997, 143).

No. Inv. D4414 (fig. 15:3). Finding place: *river Erft or Hammfeld*. Total length 17,3 cm; broad footrest; band-like arms decorated with parallel grooves and cord pattern. Rectangular eyelet with a knob.

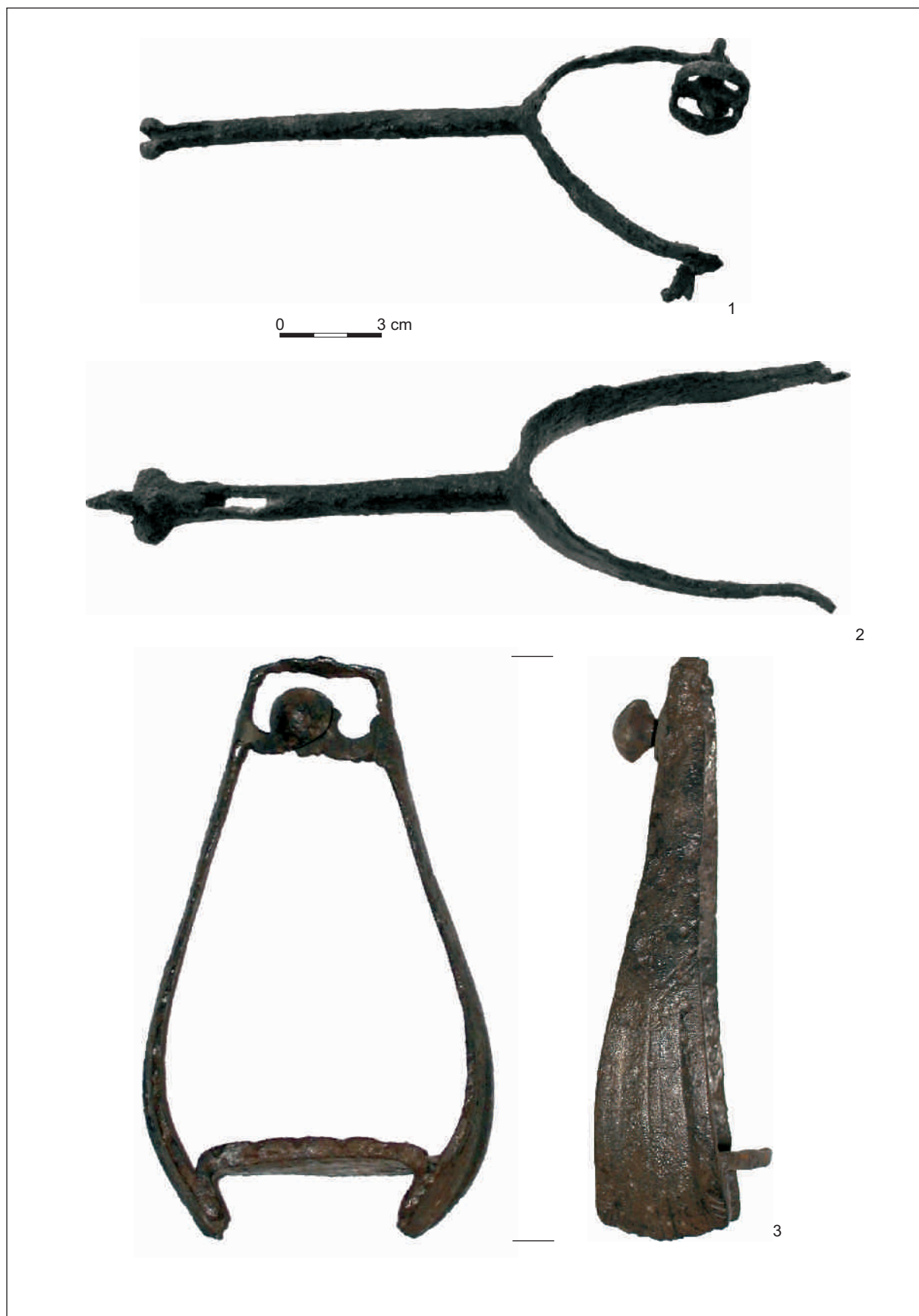


Fig. 15. Rowel-spurs and stirrup: 1 – inv. 4407; 2 – inv. 4179; 3 – inv. D4414.

Ryc. 15. Ostrogi z bodźcem gwiazdzistym i strzemię: 1 – nr inw. 4407; 2 – nr inw. 4179; 3 – nr inw. D4414.



Five similar stirrups, which were found in front of the Rheintor and the Obertor, are depicted on the drawings made by C. Koenen (fig. 4:9-11; 5:1-2).

#### *Curb bits*

The drawings made by C. Koenen show two curb bits found in front of the Rheintor (fig. 4:8; 5:4). They have got a u-shaped mouthpiece, which finds counterparts among some medieval finds (Gaitsch 1987; Gross 1992; Gelbhaar 1997, 31). This kind of horse bit enabled the armoured rider to guide his horse only with his left hand, which held the shield at the same time.

#### *Round shots*

In 1905, while excavating in the river Erft in front of the Rheintor, a number of round shots were discovered (*Neuß-Grevenbroicher Zeitung*, 19<sup>th</sup> September 1905; collection of the Clemens-Sels-Museum). According to a short article published in the *Neuß-Grevenbroicher-Zeitung* in 1906 (collection of the Clemens-Sels-Museum) as many as 255 stone balls had come to daylight. Only a part of these projectiles came into the collection of the Altertumsverein, as can be learned from the documents of the society. Today, there are still about 100 stone shots in the Clemens-Sels-Museum, though it is uncertain in how far these cannonballs are identical with those listed in the inventory of the Altertumsverein. All of the stone shots can probably be related to the Burgundian siege, since in the first half of the 16<sup>th</sup> cent. iron replaced stone as a material for cannonballs (*Spätmittelalter am Oberrhein...* 2001, 48, no. 75).

The shots display different sizes and rock types. Most of the balls are made of trachyte, which can easily be recognized due to the characteristic sanidine crystals enclosed in the stone matrix. The trachyte was probably quarried in the Siebengebirge close to Bonn, which was part of the archbishopry of Cologne. Thus, these projectiles must probably be interpreted as shots fired by the defenders at the Burgundian soldiers on the Rhine islands. The diameter of the trachyte balls ranges from 6,5 cm to 15 cm. However, most of the shots are only between 9,5 cm to 11,5 cm in size.

To a different kind of projectile belong eight large stone balls. Although the limestone they were made of has not yet been defined mineralogically, it is evident that they were not made from local stone resources. Probably, the balls were fired by the Burgundian besiegers. The largest of the shots has got a diameter of ca. 34 cm and is marked with the Roman numeral „XIII”, which probably indicates the calibre of the projectile – 13 inches. The same numeral is cut in the surface of another

bombard ball, which, unfortunately, is only a fragment like another unmarked piece of the same size. A Burgundian bombard of the same bore captured by Swiss troops in the battle of Murten in 1476 is conserved in the collection of the Historisches Museum Basel (*Die Burgunderbeute...* 1969, 168 f, no. 84).

A cannonball marked with „X” (inches) only measures 26 cm in diameter and shows a small rectangular hole with the rest of an iron fitting in it, which hints to the fact that it might have been used as a chain-shot. Four unmarked shots display a diameter of ca. 30 cm. Three of them show an iron fitting, too, which, however, might be modern.

A stone ball measuring 15,5 cm in section and provided with a rectangular hole was probably fired as a chain-shot by a Burgundian culverin.

In 2008, two cannon balls were excavated within the city walls close to the Niedertor. They were found in a waste layer dated to the 16<sup>th</sup> cent. The first projectile is marked with the letters „TA”. The second, a chain-shot measuring 21 cm in diameter, is provided with an iron fitting and could have been fired by a cannon which was captured by Swiss troops in the battle of Grandson in 1476 (*Die Burgunderbeute...* 1969, 169 f, no. 85). The cannon was made by gunsmith Jean de Malines from Mechelen in 1474 and has got a bore of 22,7 cm.

Another 30 large stone shots can be seen in the facades of the Obertor and the Mühlenturm where they were put in 16<sup>th</sup> cent.

#### *Parts of Tents?*

Four leaden objects in the form of a hammer obviously belong to the objects lost during the Burgundian siege, too. The „hammers” were found in the second half of the 19<sup>th</sup> cent. in the meadow in front of the Obertor opposite the place of the former Oberkloster in a depth of 2,15 m while excavating clay for brick works (Koenen 1876). Two of the items possess a raised and cast St. Andrew's Cross and a firesteel on their surfaces, which are the emblems of the House of Burgundy. According to C. Koenen, one of the objects showed an inscription in gothic letters, scratched into the metal.

Today, three leaden „hammers” are in the collection of the Clemens-Sels-Museum (fig. 16). They have got a shaft at the bottom and were obviously mounted on a wooden pole. In the shaft there is a small iron cross bar which prevented the pole from slipping out of the shaft. In one case (inv. D 4412), the lead is cast around an iron bar which is worked in the form of a spearhead. However, in contrast to real spearheads the blade is not sharpened.



Fig. 16. Leaden "hammers": 1 – inv. D4412; 2 – inv. D5226; 3 – no inv.; 4 – St. Andrew's Cross on a leaden "hammer", inv. D4412; 5 – St. Andrew's Cross on a leaden "hammer", no inv.

Ryc. 16. Ołowiane „młotki”: 1 – nr inw. D4412; 2 – nr inw. D5226; 3 – bez nr. inw.; 4 – krzyż św. Andrzeja na ołowianym „młotku”, nr inw. D4412; 5 – krzyż św. Andrzeja na ołowianym „młotku”, bez nr. inw.

Until now, the function of the objects found on the grounds of the former Burgundian headquarters could not be defined, but it might be that they were mounted on the upper ends of tent poles.

No. Inv. D5226 (fig. 16:2, 4). Finding place: *in front of the Obertor opposite the place of the former Oberkloster*. Maximum length 9,4 cm; on both sides of the shaft a raised and cast St. Andrew's Cross and a firesteel between the heads.



Fig. 16. Billhook, found during an excavation in Charles the Bold's headquarters.

Ryc. 16. Sierpak odkryty w trakcie badań kwatery głównej Karola Zuchwałego.

No. Inv. D4412 (fig. 16:1, 5). Finding place: *the Erft and the Hammfeld (= in front of the Obertor opposite the place of the former Oberkloster)*. Maximum length: 23 cm; lead „hammer” cast around an iron bar in the form of a lance; on the shaft a raised and cast St. Andrew's Cross between the heads.

No Inv. (fig. 16:3). Finding place: unknown. Maximum length: 12,7 cm; lead hammer.

No. Inv. D5729 (lost). Finding place: *in front of the Obertor opposite the place of the former Oberkloster in a depth of 2.15 m*. Maximum length: 8,3 cm; a raised and cast St. Andrew's Cross and a firesteel between the heads on both sides of the shaft; *there is a thick disc around the oval shaft, which shows a broad groove for a strap*.

#### Tools

In the inventory of the museum, three axe blades now lost are enlisted (inv. D4400, D4401 and D4932). They were found *in the river Erft and in the Hammfeld and in Neuss and in the Hamfeld*, respectively, and were interpreted as finds from the Burgundian siege. The blades are between 18,7 cm and 20,3 cm in size. Two of them have a *broadened blade*.

Another five axe blades were sketched by C. Koenen (fig. 3:1-5). Three of them are „bearded” axes with a broad blade. Although similar axes have been interpreted as medieval weapons (fig. 3:1 – see Ypey 1981; fig. 3:3 – see Głosek 1996, type X; fig. 3:4 – see Głosek 1996, type IXa; fig. 3:2 – see Waldman 2005, fig. 160; Marek 2008, ryc. 175), it is more likely that the finds from Neuss were used as tools since similar types appear in pure urban contexts (fig. 3:1 – see Goodall 1990,

no. 391, fig. 58:391; fig. 3:4 – see Beutmann 2007, ryc. 138 f, fig. 95:3, 95:8). As the purposive forms of the axes were in use for a long time, no precise dating can be given for them: *The T-shaped carpenter's axe is an example of a type which lasted for several centuries and which was principally used for light work such as trimming and dressing timbers* (Goodall 1990, ryc. 277).

A billhook, a tool used in handicraft, was found *in the river Erft and on the Hamfeld* (inv. D 4405). A similar tool came to light in the course of the excavation on the area of Charles the Bold's military camp on the grounds of the actual Josefskrankenhaus in 2006 (fig. 17).

The majority of the finds ascribed to the siege of Neuss in 1474-1475 can be identified as weapons, armour and riding equipment. A noteworthy part of the swords, pike heads and crossbow bolts show damages, which are due to their use in a battle (cf. Gundelwein 1994). Besides, the large quantity of spurs among the finds can only be explained by a battle, as the loss of a spur was considered a shame for their owner in the Middle Ages.

It can only be estimated how many objects were lost during the ten months of the siege and subsequently buried in the soil. Until now, only a small part of them have been recovered and found their way into the collection of the Neusser Altertumsverein and/or the Clemens-Sels-Museum. Probably far less than 1% of the objects lost 500 years ago have come down to us, which gives an idea of the severe battles fought around Neuss 500 years ago.

*dr Carl Pause*  
Clemens-Sels-Museum Neuss

## Bibliography

- Anzelewsky F.  
1999 *Albrecht Dürer. Leben, Werk, Epoche*, Augsburg.
- Beutmann J.  
2007 *Untersuchungen zu Topographie und Sachkultur des mittelalterlichen Zwickau*, Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte 49, Dresden.
- Boeheim W.  
1890 *Handbuch der Waffenkunde. Das Waffenwesen in seiner historischen Entwicklung vom Beginn des Mittelalters bis zum Ende des 18. Jahrhunderts*, Leipzig.
- Buchon J.-A. (ed.)  
1827 *Chroniques de Jean Molinet, publiées, pour la première fois, d'après les manuscrits de la bibliothèque du roi 2*, Paris.
- Croce B.  
1934 *Un condottiere italiano del quattrocento – Cola di Monforte conte di Campobasso*, [in:] *La critica. Rivista di Letteratura, Storia e Filosofia diretta da B. Croce* 32, pp. 16-36.
- Die Burgunderbeute...*  
1969 *Die Burgunderbeute und Werke burgundischer Hofkunst. Bernisches Historisches Museum 18. Mai – 20. September 1969*, Bern.
- Drobná Z., Durdík J.  
1960 *Tracht, Wehr und Waffen des späten Mittelalters (1350-1450)*, Praha.
- Gelbhaar A.  
1994 *Mittelalterliches und frühneuzeitliches Reit- und Fahrzubehör aus dem Besitz der Kunstsammlungen der Veste Coburg 2*, Jahrbuch der Coburger Landesstiftung 39, pp. 75-154.  
1997 *Mittelalterliches und frühneuzeitliches Reit- und Fahrzubehör aus dem Besitz der Kunstsammlungen der Veste Coburg*, Hildesheim-Zürich-New York.
- Gaitzsch W.  
1987 *Eine zweiteilige Kandare des späten Mittelalters aus Königshoven*, Archäologie im Rheinland 1987, pp. 131-132.
- Głosek M.  
1996 *Późnośredniowieczna broń obuchowa w zbiorach polskich*, Warszawa-Łódź.
- Goodall I. A.  
1990 *Wood-working tools*, [in:] *Object and Economy in Medieval Winchester 1*, M. Biddle (ed.), Winchester Studies 7/2, Oxford 1990.
- Goßler N.  
1998 *Untersuchungen zur Formenkunde und Chronologie mittelalterlicher Stachelsporen in Deutschland (10.-14. Jahrhundert)*, Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 79, pp. 479-659.
- Gross U.  
1992 *Eine hochmittelalterliche Kandare aus der Wüstung Sülchen bei Rottenburg, Kr. Tübingen*, Denkmalpflege in Baden-Württemberg 4/1992, pp. 124-126.
- Gundelwein A.  
1994 *Kampfspuren an Lanzen und Speeren kaiserzeitlicher Moorfunde*, [in:] *Beiträge zu römischer und barbarischer Bewaffnung in den ersten vier nachchristlichen Jahrhunderten. Marburger Kolloquium 1994*, Lublin-Marburg, pp. 321-333.
- Hoff A.  
1969 *Feuerwaffen 1 + 2*, Bibliothek für Kunst- und Antiquitätenfreunde 9, Würzburg.
- Koenen C.  
1876 *Bleierne Hämmer*, Bonner Jahrbuch 57, pp. 188-189.
- Kolb H. (red.)  
1974 *Christian Wierstraet, Die Geschichte der Belagerung von Neuss*, Neuss.
- Loose H., Huck J.  
2002 *Der Kampf um Neuss*, Neuss.
- Marek L.  
2006 *Średniowieczne i nowożytnie kordyze Śląska*, AMM 2, pp. 189-206.  
2008 *Broń biała na Śląsku XIV-XVI wiek*, Wratislavia Antiqua 10, Wrocław.
- Metzdorf J.  
2006 *„Bedrängnis, Angst und große Mühsal” – Die Belagerung von Neuss durch Karl den Kühnen 1474/75*, [in:] *...werfen hin in steine / grôze und niht kleine... Belagerungen und Belagerungsanlagen im Mittelalter*, Beihefte zur Mediaevistik 7, red. O. Wegener, Frankfurt a. M., pp. 167-188.
- Müller-Hickler H.  
1906-1908 *Studien über den langen Spieß*, Zeitschrift für Historische Waffenkunde 4, pp. 293-305.

- Nickel E.  
1961 *Zur zeitlichen Ansetzung des Radsporns*, *Prähistorische Zeitschrift* 39, pp. 288-293.
- Oakeshott R. E.  
1982 *A River-Find of 15<sup>th</sup> Century Swords*, [in:] *Blankwaffen – Armi bianche – Edged Weapons. Festschrift Hugo Schneider zu seinem 65. Geburtstag*, ed. K. Stüber, E. E. Zehnder, Zürich, pp. 17-32.  
1964, 2006 *The Sword in the Age of Chivalry*, London.
- Petitot M. (ed.)  
1825 *Mémoires de Messire Olivier de la Marche 2. Collection complète des Mémoires relatifs à l'Histoire de la France*, Paris.
- Sauer S.  
2007 *Eine Tonstatuette der hl. Barbara aus dem Heerlager Karls des Kühnen*, *Archäologie im Rheinland* 2007, pp. 139-141.
- Seitz H.  
1965 *Blankwaffen 1. Geschichte und Typenentwicklung im europäischen Kulturbereich. Von der prähistorischen Zeit bis zum Ende des 16. Jahrhunderts*, *Bibliothek für Kunst- und Antiquitätenfreunde* 4, Braunschweig.
- Spätmittelalter am Oberrhein...*  
2001 *Spätmittelalter am Oberrhein. Alltag, Handwerk und Handel 1350-1525. Ausstellung im Badischen Landesmuseum Karlsruhe 29. September 2001 – 3. Februar 2002, Katalogband*, Stuttgart.
- Treue W. et al. (ed.)  
1965 *Das Hausbuch der Mendelschen Zwölfbrüderstiftung zu Nürnberg. Deutsche Handwerkerbilder des 15. und 16. Jahrhunderts 1 + 2*, München.
- Tücking  
1900 *Die Pflege der Altertumskunde im Neusser Bezirk während des 19. Jahrhunderts*, *Beiträge zur Geschichte der Kreise Neuss-Grevenbroich* 1900/6, pp. 81-92.
- von Seggern B.  
2003 *Der Landsknecht im Spiegel der Renaissancegraphik um 1500-1540*, Bonn (urn:nbn:de:hbz:5-02856) (after: [http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss\\_online/phil\\_fak/2003/seggern\\_birgit\\_von](http://hss.ulb.uni-bonn.de/diss_online/phil_fak/2003/seggern_birgit_von), 8.11.2009)
- Waldman J.  
2005 *Hafted Weapons in Medieval and Renaissance Europe. The Evolution of European Staff Weapons between 1200-1650*, Leiden-Boston.
- Ward-Perkins J. B.  
1940, 1993 *London Museum Medieval Catalogue*, London.
- Wisplinghoff E.  
1975 *Geschichte der Stadt Neuss von den mittelalterlichen Anfängen bis zum Jahre 1794*, Neuss.
- Wülcker E. (ed.)  
1877 *Urkunden und Acten betreffend die Belagerung der Stadt Neuss am Rheine (1474-75)*, *Neujahrs-Blatt des Vereins für Geschichte und Alterthumskunde zu Frankfurt am Main* 1877, Frankfurt a.M.
- Ypey J.  
1981 *Wapen of werktuig?*, [in:] *Liber castellorum 40 variaties op het thema kastel*, Zutphen, pp. 367-375.
- Zimmermann B.  
2000 *Mittelalterliche Geschosspitzen. Kulturhistorische, archäologische und archäometallurgische Untersuchungen*, *Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters* 26, Basel.
- Žákovský P.  
2008 *Tesáky ze sbírek Státního hradu Zvíkova*, CB 11, pp. 461-472.

*Carl Pause*

## MILITARIA Z BURGUNDZKIEGO OBLĘŻENIA NEUSS W LATACH 1474-1475

## Streszczenie

Ważną areną walk podczas wojen burgundzkich była miejscowość Neuss położona na północ od Kolonii. 29 lipca 1474 r. Karol Zuchwały, książę Burgundii, przybył pod bramy Neuss na czele licznej armii. Jego zamierzeniem było zajęcie owego małego miasteczka, które podlegało arcybiskupowi Kolonii, i wykorzystanie go jako fortecy podczas ataku na stolicę. Kampanię planowano zakończyć w przeciągu kilku tygodni, jednak zamieniła się ona w dziesięciomiesięczne oblężenie. 29 maja 1475 r. przybycie posiłków pod dowództwem cesarza niemieckiego Fryderyka III doprowadziło do zakończenia oblężenia oraz podpisania traktatu pokojowego. Ok. 14000 Burgundczyków przeciwstawiło się zaledwie 4000 zbrojnych z Neuss. Oddziały księcia składały się nie tylko z żołnierzy pochodzących z terenów Burgundii, ale także Pikardii, Liège, Geldern i Anglii. Ponadto w skład armii wchodził duży oddział żołnierzy włoskich dowodzonych przez kondotiera Cola di Montforte, hrabiego Campobasso. Oblegający otoczyli miasto, ostrzeliwując je z najnowocześniejszej artylerii owych czasów i powodując poważne zniszczenia budynków oraz fortyfikacji. Podczas oblężenia stoczono wiele bitew, obie strony poniosły liczne straty w ludziach. Położone na wschód od miasta wyspy Werdt i Waidt, zlokalizowane w dwóch ramionach rzeki Ren, również stały się miejscem walk. We wczesnym stadium oblężenia hrabia Campobasso zdobył wyspy, ponosząc poważne straty. 20 stycznia 1475 r. obóz burgundzki na wyspie Werth został zatopiony i zniszczony wskutek podniesienia się poziomu wód Renu. Co więcej ciężkie starcia miały miejsce u Bramy Górnej (*Obertor*) na południowym krańcu miasta, gdzie Karol Zuchwały zbudował swoją kwaterę główną na fundamentach Klasztoru Górnego (*Oberkloster*). Inną areną walk była Brama Dolna (*Niedertor*) na północy miasta, gdzie walczyli żołnierze włoscy. Oblężenie odbiło się głośnym echem wśród współczesnych. Trzech naocznych świadków dokładnie zrelacjonowało wydarzenie. Christian Wierstraet, sekretarz miasta Neuss, opisał je w epickim poemacie heroicznym, opublikowanym w 1476 r. Olivier de la Marche, dowódca jednego z oddziałów Neuss, w swych „wspomnieniach” omówił wydarzenie z punktu widzenia obrońców. Bardzo dokładne sprawozdanie sporządził Jean Molinet, świadek oblężenia i historyk w burgundzkim sądzie.

Ślady oblężenia Neuss dokumentują również znaleziska archeologiczne. Na przestrzeni ostatnich 150 lat w czasie prac ziemnych odnajdywano różne elementy uzbrojenia i wyposażenia uczestników ob-

lężenia, jednakże tylko w kilku przypadkach okoliczności ich znalezienia zostały udokumentowane.

Liczne egzemplarze broni zostały odkryte już z 1836 r., w trakcie prac związanych z pogłębianiem niecki portu w Neuss. W l. 1839-1840, w trakcie odkrywania rzymskich grobowców wzdłuż Kölner StraÙe znaleziono kolejne egzemplarze uzbrojenia. W 1899 r., gdy powiększono port Neuss i łączono go z kanałem Erft, światło dzienne ujrzały nowe znaleziska. Zgodnie z inwentarzem Neusser Altertumsverein, sporządzonym ok. 1900 r., do znalezisk z obszaru portu Neuss należały: trzy duże kule armatnie z ciosanego kamienia; 12 małych, okrągłych kul kamiennych; pięć dużych kul żelaznych; 24 niewielkie, ołowiane pociski i 11 żelaznych, wydrążonych kul. Oprócz tego wspomniano o *czterech burgonetach z czasów ataku Karola Zuchwałego i Aleksandra z Parmy*, znalezionych w Hammfeld, *hełm* odkryty w 1989 r. podczas pogłębiania niecki portu w Neuss oraz *kocioł, pochodzący z czasów Karola Zuchwałego, znaleziony w jego obozie pod Obertorem*. Duża liczba tych znalezisk, wówczas należących do Altertumsverein, została zniszczona podczas pożaru Bramy Górnej w 1900 r.

Część broni oraz oporządzenia narysował archeolog z Neuss, Constanitin Koenen w l. 20. XX w. Rysunki, narysowane bez skali, przedstawiają trzy miecze, dwa duże noże, cztery groty pik, pięć żeleźców toporów, hełm, podkowę, dwa wędzidła, pięć strzemion, cztery ostrogi i trzy żelazne kule armatnie. Ponadto zostały wskazane przybliżone miejsca ich znalezienia. Niektóre ze znalezisk, na przykład noże, prawdopodobnie są młodsze i nie pochodzą z czasów oblężenia Neuss. Inwentarz Clemens-Sels-Museum w Neuss sporządzony w 1938 r. łączy z tym wydarzeniem 49 znalezisk. Niektóre zaginęły w czasie II wojny światowej. Poza tym w l. 50. i 60. XX w. niewielka ilość broni została znaleziona podczas prac budowlanych i ziemnych w obrębie miasta, zwłaszcza w pobliżu rzymskich obozów wojskowych w Neuss-Gnadental.

W 2006 r. w trakcie badań archeologicznych odkryto pozostałości drewnianych budynków w siedzibie głównej Karola Zuchwałego. Znaleziono tam: żeleźce topora, sierpak i łopatę. Pozostałości produkcyjne obróbki metalu oraz ślady pieców mogą wskazywać na prace kowalskie prowadzone na terenie obozu. Nieopodal kuźni znaleziono figurkę św. Barbary – patronki górników, żołnierzy, kowali i artylerzystów.

Obecnie tylko pięć żelaznych głowni mieczy, które mogą być łączone z oblężeniem Neuss, figuruje w zbiorach Clemens-Sels-Museum. Na podstawie sto-

sunkowo wąskich głowni oraz form głowic mogą być datowane na XV w. Głowice w kształcie spłaszczonego trapezu lub ściętego klina i złożone z wertykalnych płaszczyzn (nr inw. D4302) były szczególnie rozpowszechnione w Niemczech i Anglii między 1360 a 1420 r. Miecz z kulistą głowicą podobną do znalezionej w Neuss (nr inw. D4398), prawdopodobnie pochodzenia angielskiego, należy do grupy znalezisk prawdopodobnie związanych z bitwą pod Castillon pod koniec wojny stuletniej, w 1453 r. Miecz półtoraręczny z głowicą gruszkowatą i długim trzonem (nr inw. D4402) może być datowany na 1. połowę XV w. Głowica w kształcie owocu figi, lekko facetowana (nr inw. D4403), pojawia się często wśród mieczy angielskich z okresu między 1400 a 1440 r. Pomimo że głowice w kształcie dysku są typowe dla XII w., formy lekko wklęsłe wciąż występują w XV w. (nr inw. D4404). Jelce z poszerzonymi, zwróconymi ku dołowi końcówkami pojawiły się w mieczach typu hiszpańskiego pod koniec XV w. Dwie głownie znalezione w Neuss noszą ślady zniszczenia. Jako że głownie mieczy nr inw. D4302 i D4404 były wyraźnie skręcone lub złamane, zanim zostały osadzone w ziemi i zaczęły korodować, zniszczenia należy interpretować jako ślady użycia bojowego.

Trzy miecze, które narysował C. Koenen, zostały znalezione niedaleko Obertoru. Na podstawie kształtu głowicy przypominającego rybi ogon, pierwszy miecz można określić jako XV-wieczny. Posiada lekko zakrzywiony jelec, którego czubek najwyraźniej został utracony. Drugi okaz najwyraźniej również ma XV-wieczną głowicę, w formie ściętego klina. Trzecie znalezisko cechuje pęknięta w połowie głownia, z długim *ricasso*. Jego jelec, głowica i czubek nie zachowały się.

W XV w. popularną bronią drzewcową używaną przez piechotę były piki. Wśród znalezisk z Neuss wyróżnia się dwa typy ich grotów. Pierwszą grupę stanowią trzy okazy, które charakteryzują igłowate, piramidalne ostrza z trójkątnymi lub kwadratowymi zaczepami; mogą one być interpretowane jako wariacja typu *Reisspiefseisen*, zaprojektowanego do wnikania w głąb zbroi. Podobne groty pik występowały w średniowiecznej Anglii i Szwajcarii. Dwa okazy z Neuss mają drzewca zagięte ku górze, co musiało nastąpić podczas użytkowania bojowego.

Druga grupa grotów pik o przysadzistych, romboidalnych ostrzach i z nieznacznie wyodrębnionym grzbietem należy prawdopodobnie do grotów typu *Froschmaul*, tj. grupy długich pik rozpowszechnionych na terenie południowych Niemiec pod koniec XV w., które przedstawiane są licznie w ówczesnej ikonografii. Po dziś dzień w muzeum zachowało się jedynie pięć grotów pik tego typu. Trzy z nich wykazują typowe ślady zniszczeń, jak np. wyszczerbienia i zagięcia czubków, powstałe podczas starć.

Prawdopodobnie cztery pozostałe okazy, które zaginęły podczas II wojny światowej, mogą być zaliczone do grupy grotów typu *Froschmaul*. Dodatkowo dwa groty pik zadokumentował C. Koenen. Pierwszy z nich, o przysadzistym, trójkątnym ostrzu, może być zaliczony do grupy *Froschmaul*. Drugi, znaleziony

niedaleko Obertor, miał prawdopodobnie spiczaste ostrze i długie wąsy odchodzące od tulei.

Także 15 grotów bełtów, znalezionych w rzece Erft lub w dystrykcie Hammfeld, może być związanych z wydarzeniami z 1474-1475 r. Tylko osiem z nich zachowało się do naszych czasów. Cztery z nich mogą być zaliczone do typu T-2-5 według B. Zimmermanna o lancetowatym ostrzu z romboidalnym przekrojem. C. Koenen zadokumentował także piąte znalezisko. Ten typ bełtów jest szeroko rozpowszechniony w Europie Zachodniej i może być w przybliżeniu datowany na XIII-XV w. Typ T-1-2 według B. Zimmermanna charakteryzuje przysadziste, piramidalne ostrze z kwadratowym przekrojem. Występował jedynie w XV w. Do omawianego typu można zaliczyć jeszcze dwa znaleziska. Natomiast typ T-3-7, zaopatrzony w przysadziste, piramidalne ostrze z trójkątnym przekrojem, był używany głównie na południe od Alp w XV i XVI w.

Dwie żelazne hakownice z muzeum w Neuss mogą również należeć do znalezisk związanych z oblężeniem miasta, ponieważ inwentarz sporządzony w 1938 r. podaje, że *prawdopodobnie* znaleziono je w Neuss. Dwa niemal identyczne okazy tej broni zaopatrzone są u góry w płaską, miseczkowatą panewkę. Ich okrągłe lufy zakończone są wylotami o wielokątnych płaszczyznach. Na przeciwległym końcu lufy znajduje się duży, jęzorowaty zaczep, do którego było przymocowane drewniane łożo lub kolba. Obok wylotu, poniżej lufy, znajduje się żelazny hak. Ze względu na formę, te dwie hakownice mogą być datowane na XV w. Hak poniżej lufy, który miał na celu amortyzację odrzutu, gdy hakownica była oparta o mur, zaczął być używany ok. 1400 r. Co więcej w ciągu XV w. okrągłe kute lufy i długa broń ładowana od strony wylotu były zastępowane odpowiednio przez facetowane lufy i broń palną z zamkiem lontowym.

W zbiorach Clemens-Sels-Museum znajdują się trzy żelazne hełmy, które prawdopodobnie również są znaleziskami z czasów oblężenia burgundzkiego. Dwa z nich to salady: pierwsza z zasłoną, a druga bez. Trzeci hełm ma kształt przypominający morion. Czwarty, znaleziony niedaleko Hamptor, narysował wspomniany już C. Koenen. Studium dotyczące tych hełmów zostanie opublikowane w innym miejscu.

10 ostróg z bodźcem gwiazdzistym i długimi kabłąkami zachowanych w zbiorach Clemens-Sels-Museum może mieć również związek z oblężeniem. Niestety, tylko dwie z nich mogą mieć korelacje z pozycjami inwentarza. Na przestrzeni XIII w. ostrogi z bodźcem kolczystym zostały zastąpione przez ostrogi z bodźcem gwiazdzistym, powszechne w późnym średniowieczu. W XIV w. kabłąki ostróg gwiazdzistych były stosunkowo krótkie, co ukazują znaleziska archeologiczne oraz ikonografia. W XV w. stały się popularne długie kabłąki; wyszły one z użycia w 1. połowie XVI w. Od połowy XIV w. ramiona ostróg zaopatrywano w podwójne sprzączki, do których przymocowywano haczyki oraz klamry do przypinania skórzanych pasków. W inwentarzu Clemens-Sels-Museum znajdują się jeszcze cztery ostrogi z bodźcem gwiazdzistym, które zaginęły podczas II wojny

światowej. Ponadto cztery takie ostrogi z długimi kabłąkami znalezione niedaleko Obertor i Rheintor umieścił w swoich szkicach C. Koenen.

Tylko jedno strzemię ze zbiorów Neuss Museum może być związane z oblężeniem tego miasta. Jest to fragment z ramionami, które wychodzą pod stopkę. Podobne strzemia występowały w (późnym) XIV w. Szerokie miejsce na stopę jest jednak typowe dla późnego XV w. Pięć podobnych strzemion, znalezionych niedaleko Rheintor i Obertor, narysował też C. Koenen. Co więcej rysunki ukazują dwa wędzidła z U-kształtymi kielzami, znalezione niedaleko Rheintor.

W 1905 r. aż 255 kul kamiennych znaleziono w czasie przekopywania rzeki Erft przed Rheintor. Obecnie w Clemens-Sels-Museum znajduje się 100 kamiennych pocisków. Najprawdopodobniej wszystkie są związane z oblężeniem miasta, ponieważ w 1. połowie XV w. żelazo zastąpiło kamień – materiał używany do produkcji kul armatnich.

Większość kul wykonano z trachitu, który może być łatwo rozpoznany ze względu na występowanie w kamiennej macierzy kryształów sanidynu. Trachit był prawdopodobnie wydobywany w Siebengebirge niedaleko Bonn, które było częścią arcybiskupstwa Kolonii. Stąd te pociski prawdopodobnie należy interpretować jako wystrzelone przez obrońców do nastupników z wysp na Renie. Średnica kul trachitowych waha się od 6,5 do 15 cm, jednakże większość z nich ma jedynie 9,5-11,5 cm.

Do innego typu pocisków należy osiem dużych kamiennych kul. Choć wapień, z którego je wykonano, nie został jeszcze zidentyfikowany mineralogicznie, oczywistym jest, że nie zostały wyprodukowane z lokalnych pokładów kamiennych. Najwyraźniej kule te były wystrzelane przez burgundzkich najeźdźców. Największa ma średnicę ok. 34 cm i jest oznaczona rzymską liczbą „XIII”, co prawdopodobnie wskazuje na kaliber pocisku – 13 cali. Burgundzka bombardera tego samego kalibru, przechwycona przez szwajcarskie oddziały podczas bitwy pod Murten w 1476 r., jest przechowywana w zbiorach Historisches Museum Basel.

Kula armatnia oznaczona jako „X” (10 cali), której średnica mierzy jedynie 26 cm, posiada niewielki prostokątny otwór z utkwioną pozostałością żelaza, co wskazuje na możliwość jej użycia jako kuli łańcuchowej. Cztery nieoznaczone pociski mają średnicę ok. 30 cm. Kamienna kula, mierząca 15,5 cm w przekroju poprzecznym, w której także występuje prostokątny otwór, została prawdopodobnie wystrzelona jako kula łańcuchowa przez burgundzką kolubrynę.

W 2008 r. dwie kule armatnie zostały odkopane z warstwy odpadów datowanej na XVI w., znajdującej się w obrębie murów miejskich niedaleko Niedertor. Jedna z nich, kula łańcuchowa o średnicy 21 cm, z żelaznym wypełnieniem, mogła zostać wystrzelona z armaty przechwyconej przez oddziały szwajcarskie podczas bitwy pod Grandson w 1476 r. Armatę wykonał rusznikarz Jean de Malines z Mechelen w 1474 r., a jej kaliber wynosił 22,7 cm.

Cztery ołowiane znaleźiska w kształcie młotków również należą do przedmiotów zagubionych podczas oblężenia burgundzkiego. „Młotki” znaleziono w 2. połowie XIX w. na łące przed Obertor, naprzeciw miejsca, gdzie znajdował się Oberkloster, na głębokości 2,15 m, w czasie wydobywania gliny. Dwa z powyższych przedmiotów na swojej powierzchni mają odlane wypukłe krzyże św. Andrzeja oraz krzesiwa – emblematy dynastii burgundzkiej. Trzy ołowiane „młotki”, dziś przechowywane w zbiorach muzeum, były zamontowane na drewnianych drzewcach, jako że posiadają uchwyty w dolnej części. W przypadku przedmiotu oznaczonego nr. inw. D4412 ołów okala żelazny pręt w formie grotu włóczni. Po dziś dzień, rola przedmiotów znalezionych na obszarze byłych siedzib głównych Burgundczyków nie została określona, możliwe jednak że zamontowano je na czubkach słupów namiotowych.

Inwentarz muzeum wspomina o trzech zaginionych obecnie żelazkach toporów (nr inw. D4400, D4401 i D4932), znalezionych odpowiednio w *rzece Erft i Hammfeld* i w *Neuss i Hammfeld*. Kolejne pięć zadokumentował C. Koenen. Prawdopodobnie wszystkich tych przedmiotów używano jako narzędzi. Z uwagi na ich formy, które były używane przez długi czas, nie można datować ich precyzyjnie. Sierpak znaleziono w *rzece Erft i w Hammfeld* (nr inw. D4405). Podobne narzędzie wykopano w 2006 r. na terenie obozu wojennego Karola Zuchwałego, gdzie obecnie znajduje się Josefskrankenhaus.

Większość znalezisk kojarzonych z okresem oblężenia Neuss w l. 1474-1475 można sklasyfikować jako broń, uzbrojenie oraz oporządzenie jeździeckie. Znaczna ich część została uszkodzona podczas starć. Można jedynie oszacować, ile przedmiotów zostało zaprzepaszczonych podczas 10 miesięcy oblężenia, a następnie pogrzebanych w ziemi. Po dziś dzień jedynie niewielka ich część znalazła się w zbiorach Clemens-Sels-Museum. Najprawdopodobniej odzyskano zdecydowanie mniej niż 1% przedmiotów zagubionych 500 lat temu, co daje świadectwo o zaciekłych walkach prowadzonych tutaj w l. 1474-1475.

Tłumaczyła Agata Jakima